



**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

Kode Dokumen  
004/SI-FT/OBE/2024

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Mata Kuliah	Kode	Bahan Kajian (BK)	Bobot (SKS)		Semester	Tanggal Penyusunan
			Teori	Praktik		
Dasar Pemrograman		Application Development / Programming	2	1	1 (Ganjil)	08 Agustus 2024
Otorisasi/ Pengesahan	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Program Studi Sistem Informasi			
	 Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs.		 Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M.Kom			
Capaian Pembelajaran	CPL Prodi SI yang dibebankan pada MK					
	CPL-03	Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem.				
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK) 14 Sub CPMK					
	Sub-cpmk 1	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam konteks sistem informasi.				
	Sub-cpmk 2					
	Sub-cpmk 3					
	Sub-cpmk 4	Mengklasifikasikan kebutuhan pengguna berdasarkan fungsionalitas sistem.				
	Sub-cpmk 5					
	Sub-cpmk 6					
	Sub-cpmk 7	Membangun desain sistem informasi yang efektif dan efisien berdasarkan spesifikasi.				
	Sub-cpmk 8	Menganalisis kesesuaian spesifikasi sistem dengan kebutuhan pengguna.				
	Sub-cpmk 9					
Sub-cpmk 10						
Sub-cpmk 10	Mengidentifikasi tantangan dalam merancang sistem yang memenuhi spesifikasi.					

	Sub-cpmk 11																	
	Sub-cpmk 12	Mengevaluasi keakuratan spesifikasi sistem informasi yang disusun.																
	Sub-cpmk 13																	
	Sub-cpmk 14																	
	Korelasi CPMK Terhadap sub-CPMK																	
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	Sub-CPMK13	Sub-CPMK14			
CPMK011	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
<b>Peta CPL – CPMK</b>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>CPL03</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK032</td> <td style="text-align: center;">√</td> </tr> </table>															<b>CPL03</b>	CPMK032	√
	<b>CPL03</b>																	
CPMK032	√																	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang Konsep Pemrograman, definisi dan contoh algoritma, flowchart, Pemrograman: input & output, Variabel, perilaku dinamis variabel, debugging; Control flow dengan label (goto), Control flow dengan statement loop, Control flow dengan logika, Tipe-tipe data primitif, sifat dan batas-batasnya, Konversi tipe, Array satu dimensi, String sebagai array char, Fungsi-fungsi input / output, Format; Operasi aritmetik, logika, bitwise, Hirarki operator, Permasalahan akurasi, Sorting: Bubble, Selection, linear search, konsep memory, fungsi, parameter, return: tipe & perilakunya, rekursif; array multidimensi, fungsi-fungsi manipulasi.																	
Bahan Kajian	1. Application Development / Programming																	
Pustaka	Utama :																	
	1. Esabella, S., & Haq, M. (2021). <i>Dasar-Dasar Pemrograman</i> . Olat Maras Publishing. 2. Enterprise, J. (2015). <i>Mengenal dasar-dasar pemrograman android</i> . Elex Media Komputindo. 3. Huda, A., Kom, S., Kom, M., & Ardi, N. (2020). <i>Dasar-Dasar Pemrograman Berbasis Python</i> . UNP PRESS.																	
	Pendukung :																	
	1. Firmansyah, A. (2007). <i>Dasar-dasar Pemrograman Matlab</i> . IlmuKomputer. com. 2. Yasin, M. (2020). <i>Computational thinking untuk pembelajaran dasar-dasar pemrograman komputer</i> . Universitas Negeri Malang.																	
Dosen Pengampu	1. Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs. 2. Putut Pamilih Widagdo, S.kom., M.Kom.																	
Mata Kuliah Prasyarat	-																	

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	Penilaian Indikator	Penilaian Kriteria dan Teknik	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
				Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1 - 2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam konteks sistem informasi.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam konteks sistem informasi.	Tes: Post Test; Non-Tes: Tugas Laporan Diskusi.	Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab		Utama : 1 Pendukung : 1	5%
3 - 5	Mengklasifikasikan kebutuhan pengguna berdasarkan fungsionalitas sistem.	Mahasiswa mampu mengklasifikasikan kebutuhan pengguna berdasarkan fungsionalitas sistem.	Tes: Post Test; Non-Tes: Tugas Laporan Diskusi.	Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab		Utama : 1,2 Pendukung : 1	5%
6 - 7	Membangun desain sistem informasi yang efektif dan efisien berdasarkan spesifikasi.	Mahasiswa mampu membangun desain informasi yang efektif.	Tes: Praktik; Non-Tes: Laporan Diskusi.	Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab		Utama : 1,2 Pendukung : 1	10%
<b>8</b>	<b>EVALUASI TENGAH SEMESTER / UJIAN TENGAH SEMESTER</b>						<b>10 %</b>
9 - 10	Menganalisis kesesuaian spesifikasi sistem dengan kebutuhan pengguna.	Mahasiswa mampu menganalisis kesesuaian spesifikasi sistem dengan kebutuhan pengguna.	Tes: Praktik; Non-Tes: Laporan Diskusi.	Praktikum, Diskusi		Utama : 3 Pendukung : 1	10%
11 - 12	Mengidentifikasi tantangan dalam merancang sistem yang memenuhi spesifikasi.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi tantangan	Tes: Praktik; Non-Tes: Laporan Diskusi.	Praktikum, Tanya Jawab		Utama : 3 Pendukung : 1	10%

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	Penilaian Indikator	Penilaian Kriteria dan Teknik	Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [estimasi waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
				Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		dalam merancang sistem yang memenuhi spesifikasi.					
13 - 15	Mengevaluasi keakuratan spesifikasi sistem informasi yang disusun.	Mahasiswa mampu mengevaluasi keakuratan spesifikasi sistem informasi yang disusun.	Tes: Praktik; Non-Tes: Laporan Diskusi.	Penugasan, Diskusi		Utama : 3,4  Pendukung : 1,2	10%
<b>16</b>	<b>EVALUASI AKHIR SEMESTER / UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						<b>10%</b>

Keterangan :

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan Terstruktur, **BM**=Belajar Mandiri.

## KATA KERJA OPERASIONAL (KKO) TAKSONOMI BLOOM

### 1) Ranah Kognitif

(Anderson, L.W. dan Krathwohl, D.R. : 2001)

Taksonomi Bloom Lama	C1 (Pengetahuan)	C2 (Pemahaman)	C3 (Aplikasi)	C4 (Analisis)	C5 (Sintesis)	C6 (Evaluasi)
Taksonomi Bloom Revisi	C1 (Mengingat)	C2 (Memahami)	C3 (Mengaplikasikan)	C4 (Menganalisis)	C5 (Mengevaluasi)	C6 (Mencipta)
Taksonomi Bloom Revisi	Mengingat (remember)	Memahami (Understand)	Mengaplikasikan (Apply)	Menganalisis (Analyze)	Mengevaluasi (Evaluate)	Mencipta (Create)
	Mengutip Menerbitkan Menjelaskan Memasangkan Membaca Menamai Meninjau Mentabulasi Memberi kode Menulis Menyatakan Menunjukkan Mendaftar Menggambar Membilang Mengidentifikasi Menghafal Mencatat Meniru	Memperkirakan Menceritakan Merinci Mengubah Memperluas Menjabarkan Mencontohkan Mengemukakan Menggali Mengubah Menghitung Menguraikan Mempertahankan Mengartikan Menerangkan Menafsirkan Memprediksi Melaporkan Membedakan	Menegaskan Menentukan Menerapkan Memodifikasi Membangun Mencegah Melatih Menyelidiki Memproses Memecahkan Melakukan Mensimulasikan Mengurutkan Membiasakan Mengklasifikasi Menyesuaikan Menjalankan Mengoperasikan Meramalkan	Menegaskan Menganalisis Menimpulkan Menjelajah Mengaitkan Mentransfer Mengedit Menemukan Menyeleksi Mengoreksi Mendeteksi Menelaah Mengukur Membangun Merasionalkan Mendiagnosis Memfokuskan Memadukan Memecahkan	Menilai Mengarahkan Mengukur Merangkum Mendukung Memilih Memproyeksikan Mengkritik Mengarahkan Memutuskan Memisahkan Menimbang Membandingkan	Mengatur Merancang Membuat Merearasi Memperjelas Mengarang Menyusun Mengode Mengkombinasikan Memfasilitasi Mengkonstruksi Merumuskan Menghubungkan Menciptakan Menampilkan Mengumpulkan

## 2) Ranah Afektif

A1 Menerima	A2 Merespon	A3 Menghargai	A4 Mengorganisasikan	A5 Karakterisasi Menurut Nilai
Mengikuti Menganut Mematuhi Meminati	Menyenangi Menyambut Mendukung Maporkan Memilih Menampilkan Menyetujui Mengatakan	Mengasumsikan Meyakinkan Memperjelas Menekankan Menyumbang Mengimani	Mengubah Menata Membangun Membentuk pendapat Memadukan Mengelola Merembuk Menegoisasi	Membiasakan Mengubah perilaku Berakhlak mulia Melayani Membuktikan Memecahkan

## 3) Ranah Psikomotorik

P1 Meniru	P2 Manipulasi	P3 Presisi	P4 Artikulasi	P5 Naturalisasi
Menyalin Mengikuti Mereplikasi Mengulangi Mematuhi Mengaktifkan Menyesuaikan Menggabungkan Melamar Mengatur Mengumpulkan Menimbang Memperkecil Membangun Mengubah Membersihkan Memposisikan Mengkonstruksi	Kembali membuat Membangun Melakukan Melaksanakan Menerapkan Mengoreksi Mendemonstrasikan Merancang Memilah Melatih Memperbaiki Mengidentifikasi Mengisi Menempatkan Membuat Memanipulasi Mereparasi Mencampur	Menunjukkan Melengkapi Menyempurnakan Mengkalibrasi Mengendalikan Mengalihkan Menggantikan Memutar Mengirim Memindahkan Mendorong Menarik Memproduksi Mencampur Mengoperasikan Mengemas Membungkus	Membangun Mengatasi Menggabungkan Beradaptasi Memodifikasi Merumuskan Mengalihkan Mempertajam Membentuk Memadankan Mengggunakan Memulai Menyetir Menjelaskan Menempel Menskeksa Mendengarkan Menimbang	Mendesain Menentukan Mengelola